Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2015–2016

33 763 Toekomst van de krijgsmacht

Nr. 101

LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN
Vastgesteld 11 april 2016

De vaste commissie voor Defensie heeft een aantal vragen voorgelegd aan de Minister van Defensie over de brief van 17 maart 2016 inzake de Aanbieding Operationele Energiestrategie (OES) (Kamerstuk 33 763, nr. 95).
De Minister heeft deze vragen beantwoord bij brief van 8 april 2016. Vragen en antwoorden zijn hierna afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,
Ten Broeke

De adjunct-griffier van de commissie,
Van Eck

kst-33763-101
ISSN 0921 - 7371
’s-Gravenhage 2016

1
Hoe beoordeelt u het feit dat het gebruik van duurzame energie, zoals zon en wind al dan niet met opslag, net als het gebruik van fossiele brandstoffen eveneens afhankelijkheid creëert voor operationele eenheden? Graag een toelichting.

Defensie zal bij de uitvoering van haar taken altijd energie -hetzij in fossiele, hetzij in duurzame vorm- nodig hebben. Momenteel wordt tijdens een operatie vrijwel alle benodigde energie in de vorm van brandstof langs vaak lange en kwetsbare aanvoerlijnen naar de kampementen gebracht. Bij het gebruik van duurzame energie zal de benodigde installatie (bijvoorbeeld zonnepanelen) nog steeds moeten worden aangevoerd, maar kan de dagelijkse aanvoer van brandstoffen dan sterk worden gereduceerd.

2
Kunt u in een tabel overzichtelijk aangeven hoeveel brandstof Defensie in totaal heeft verbruikt, per jaar, in de jaren 2005–2015?

In onderstaande tabel zijn de (fossiele) brandstofhoeveelheden voor al het defensiematerieel ten behoeve van opleiding en training, gereedstelling en inzet over de gevraagde periode weergegeven. De gegevens over 2015 worden momenteel nog verzameld en gevalideerd.

Brandstofhoeveelheden Defensiematerieel [in miljoen liters]

2005	166
2006	172
2007	172
2008	172
2009	164
2010	145
2011	152
2012	156
2013	152
2014	143
2015	Nog niet gevalideerd

3
Kunt u in een tabel overzichtelijk aangeven hoeveel Defensie in totaal heeft uitgegeven aan brandstof, per jaar, in de jaren 2005–2015?

Brandstofuitgaven Defensiematerieel [in miljoen euro's]

2005	100
2006	113
2007	100
2008	132
2009	83
2010	111
2011	156
2012	120
2013	115
2014	127
2015	117

In de OES (blz. 7) is voor 2010 is een bedrag van € 86,8 miljoen aan brandstofuitgaven opgenomen. Dat betreft echter alleen de brandstoffen die tijdens operationele gereedstelling en inzet zijn verbruikt. Aangezien de OES betrekking heeft op alle operationele energie, dus ook die ten behoeve van opleiding en training, zijn in bovenstaande tabel de totale uitgaven voor brandstof opgenomen.

4
Bent u bereid de Kamer jaarlijks te informeren over de voortgang en de behaalde resultaten van de Operationele Energiestrategie, inclusief concrete cijfers over in hoeverre de gestelde doelen zijn behaald?

De tenuitvoerlegging van de Operationele Energie Strategie bevindt zich nog in de beginfase, waarbij de streefdoelen betrekking hebben op 2030 en 2050. Zodra de uitvoering goed op gang komt, zal in het Jaarverslag Defensie over de voortgang worden gerapporteerd.

5
Welke afdeling bij het Ministerie van Defensie wordt verantwoordelijk voor het uitvoeren van de Operationele Energiestrategie?

6
Op welke wijze wordt de uitvoering van de Operationele Energiestrategie belegd binnen uw departement?

De Operationele Energie Strategie richt zich op alle aspecten van het operationele optreden. Naast het reduceren van het gebruik van fossiele brandstoffen door nieuwe technieken en besparende maatregelen in het materieel, stimuleert de Operationele Energiestrategie ook gedragsverandering. Vanwege deze diversiteit krijgen verschillende onderdelen van Defensie verantwoordelijkheden en taken toebedeeld. De Directie Plannen van de Defensiestaf voert de regie.

7
Kunt u de verwachte groei van de energiebehoefte van Defensie van de komende jaren concretiseren?

Het is moeilijk daarover een harde uitspraak te doen. De benodigde hoeveelheid energie is een afgeleide van de omvang van de krijgsmacht en daarmee van het defensiebudget, het aantal en type missies en het soort materieel dat in de toekomst zal worden aangeschaft.

8
Wat is het huidige en verwachte toekomstige kostenverschil tussen fossiele en niet fossiele brandstoffen waar Defensie rekening mee houdt?

Op dit moment zijn alternatieve (niet fossiele) brandstoffen in aanschaf vijf tot tien keer duurder dan fossiele brandstoffen. Het prijsverschil is vooral afhankelijk van de gebruikte grondstoffen en het toegepaste fabricageproces. De verwachting is dat in de toekomst het verschil zal afnemen door enerzijds schaalvergroting bij de fabricage van alternatieve brandstoffen en anderzijds de stijging van de kosten van fossiele brandstoffen. Overigens is er geen sprake van de één op één vervanging van fossiele door alternatieve brandstoffen, maar van mengsels van beide.

9
Hoe zijn de doelen van het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen (20% in 2030 en 70% in 2050) precies tot stand gekomen, gezien de verschillen met algemene doelstellingen van de EU en Nederland zelf? Waarom zijn de percentages lager bij Defensie?

Bij het vaststellen van de streefdoelen van de OES is nadrukkelijk gekeken naar de Europese en nationale doelstellingen op het gebied van energie-

besparing en duurzame energie, naar ontwikkelingen op het gebied van energiezekerheid bij de Navo en de EU (*European Defence Agency*, EDA) en naar vergelijkbare strategieën van strategische partners zoals Denemarken, Duitsland, Ierland en de Verenigde Staten. De streefdoelen uit de OES komen ongeveer overeen met die van de andere landen.

10
Wanneer is het «plan van aanpak» waarmee invulling wordt gegeven aan de doelstellingen uit de Operationele Energiestrategie gereed? Kunt u dat «plan van aanpak» aan de Kamer doen toekomen?

Het plan van aanpak van de OES zal eind 2016 gereed zijn. Het zal bestaan uit een groot aantal deelplannen, die in detail zullen worden uitgewerkt en periodiek aangepast. Het plan is bedoeld voor de interne bedrijfsvoering. Over de voortgang zal in het Jaarverslag Defensie worden gerapporteerd.

11
Kunt u concrete voorbeelden noemen van logistieke uitdagingen en beperkingen in de operatiegebieden die ontstonden door de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en die zich de afgelopen jaren hebben voorgedaan? Hoe is met die uitdagingen en beperkingen omgegaan?

Een concreet voorbeeld is de brandstofaanvoer tijdens de missie in Afghanistan (Uruzgan) in de periode 2006 – 2010. De aanvoerlijnen over de weg waren lang en de veiligheidsrisico's groot. Regelmatig liepen de logistieke konvooien grote vertragingen op, waardoor de brandstofvoorraden op de bases sterk verminderden. Meermalen is daarom brandstof tegen hoge kosten door de lucht aangevoerd.

12
Wordt het overschakelen op duurzame energie minder urgent nu de prijzen voor fossiele brandstoffen niet stijgen maar juist sterk zijn gedaald, mogelijk voor langere tijd? Graag een toelichting.

De keuze om het gebruik van fossiele energie te reduceren is vooral gemaakt op operationele en veiligheidsgronden. De urgentie om over te schakelen op duurzame energie blijft dus onverminderd aanwezig. Daarnaast wordt de brandstofprijs tijdens uitzendingen vooral bepaald door het transport naar het uitzendgebied en de daarbij benodigde beveiliging, en minder door de marktprijs.

13
Zijn de ramingen ten aanzien van de wereldwijde vraag in de periode 2000–2050 nog accuraat, gezien de huidige olieprijs en overproductie van grondstoffen?

De passage omtrent de stijgende wereldwijde vraag is in de OES opgenomen om te onderstrepen dat op de langere termijn naar alternatieven voor fossiele brandstoffen moet worden gezocht. De noodzaak voor Defensie om in het operationele domein te zoeken naar alternatieve energiebronnen hangt vooral samen met het voortzettingsvermogen van de operaties en de veiligheid van het personeel.

14
Kunt u ook een overzicht geven over de afgelopen 5 jaar voor wat betreft de percentages van het Defensie-exploitatiebudget uitgegeven aan brandstof ten behoeve van opleiding en training,

gereedstelling en inzet van operationele eenheden, in aanvulling op het percentage in 2010?

Percentage uitgaven aan brandstoffen voor opleiding en training, gereedstelling en inzet van operationele eenheden t.o.v. het exploitatiebudget van Defensie

2010	5,6%
2011	8,5%
2012	6,2%
2013	6,0%
2014	6,6%
2015	6,0%

15
Wat is de reden dat voor operationele capaciteiten (schepen, vliegtuigen, voertuigen en bases) Defensie niet hoeft te voldoen aan de nationale regelgeving op klimaatgebied?

16
In welke wet of welk besluit is vastgelegd dat voor operationele capaciteiten Defensie niet hoeft te voldoen aan de nationale regelgeving op klimaatgebied?

Bij het uitvoeren van de operationele taak is het voor de krijgsmacht van het grootste belang dat het materieel op een voor het personeel veilige en effectieve wijze onder diverse dreigingen en terrein- en klimaatomstandigheden kan worden ingezet. Om deze reden kent regelgeving van internationale organisaties zoals de *International Civil Aviation Organisation* (ICAO), de *International Maritime Organisation* (IMO) en de Europese Unie (EU) uitzonderingsclausules voor de krijgsmacht. Deze uitzonderingen zijn overgenomen in nationale wet- en regelgeving, zoals de Wet milieubeheer, de Wegenverkeerswet, de Schepenwet en de Wet luchtvaart.

17
Op welke wijze wilt u er voor zorgen dat Defensie voor operationele capaciteiten toch zoveel mogelijk voldoet aan de nationale regelgeving op klimaatgebied?

Defensie is een inspanningsverplichting aangegaan om het gebruik van fossiele brandstoffen zoveel mogelijk terug te dringen. Ten opzichte van de nationale doelstellingen zijn de streefdoelen uit de OES aanzienlijk. De exacte wijze waarop de kennisbasis en het innovatieve vermogen op energiegebied worden versterkt, hoe de structurele reductie van het energieverbruik wordt vormgegeven en het aandeel duurzame energie wordt vergroot en hoe energiebewust gedrag wordt gestimuleerd zijn aspecten van de OES die nog nader worden uitgewerkt.

18
Kunt u een overzicht geven van de initiatieven die tot nu toe binnen de NAVO zijn genomen? Zo nee, waarom niet?

De Navo heeft in de *Chicago Summit Declaration* (2012) vastgelegd zich te zullen inzetten voor de verbetering van de energie-efficiëntie van de krijgsmachten van de lidstaten. Nederland volgt de ontwikkelingen op energiegebied bij de Navo op de voet en participeert daar actief in.

De volgende fora en initiatieven zijn in dit verband relevant:
- het *Energy Security Centre of Exellence* in Litouwen fungeert als kenniscentrum op energiegebied;
- in het *Smart Energy Team* (SENT) wisselen de lidstaten informatie uit over energiebesparende technieken;

- de *Environmental Protection Working Group* (EPWG) stelt voorschriften op voor milieuaspecten van militaire kampementen;
- in de werkgroep STEEEP (*Special Team on Energy Efficiency and Environmental Protection*) wisselen de lidstaten informatie uit over energiebesparende technieken op maritiem gebied, zoals antifoulingtechnieken, warmteterugwinning aan boord van schepen en rompaanpassingen;
- het Science for Peace and Security Program en System Analysis and Studies Panels (SAS) voeren energiegerelateerde studies uit.

19
Kunt u een overzicht geven van de materiele en operationele maritieme aspecten van energie? Valt hier ook vervuiling onder?

Naast de bij vraag 18 genoemde activiteiten op maritiem gebied volgt Defensie de energiegerelateerde regelgeving van de *International Maritime Organisation* (IMO), die normen stelt voor emissies van stikstofoxyden (NO_x) en zwaveloxyden (SO_x).

20
Kunt u een overzicht geven van de milieuaspecten van het militair optreden op land en in de lucht? Valt hieronder bijvoorbeeld ook vervuiling op een andere wijze dan alleen door CO_2 uitstoot? Zo nee, waarom niet?

De milieuaspecten van het militaire optreden tijdens oefeningen en missies betreffen naast CO_2-uitstoot ook afval- en afvalwaterverwerking, bodembescherming bij de opslag van gevaarlijke stoffen, waterverbruik, luchtverontreiniging en geluid.

21
Kunt u toelichten in hoeverre bij huidige vervanging van materieel nu al rekening wordt gehouden met het realiseren van de ambities voor het terugdringen van het energieverbruik?

Bij de vervanging van materieel is het energiegebruik een van de factoren die een rol spelen bij de keuze. Recent zijn voor de Koninklijke Marine drie sleepboten aangeschaft met een hybride aandrijving (scheepsbrandstof en elektrisch), waarmee de CO_2-uitstoot wordt beperkt. Voor het terugdringen van het energiegebruik in de omvang zoals bedoeld in de OES zijn technologische doorbraken noodzakelijk die meer tijd vergen.

22
Heeft u concrete voorbeelden van de organisatorische maatregelen, waarvan de quick wins onder andere het resultaat zijn en waarin de komende 5 tot 10 jaar de reductie van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen vooral gezocht moet worden?

Voorbeelden van maatregelen die al zijn genomen of in de nabije toekomst zullen worden genomen zijn:
- het gebruik van zonnepanelen, *smart energy grids* en efficiënte koeling op kampementen in Afghanistan en Mali;
- de aanschaf van hybride sleepboten voor de Marinehaven Den Helder;
- het verlagen van de kruissnelheid van de Zr.Ms. Pelikaan in het Caraïbisch gebied;
- het opnemen van energiecriteria in de behoeftestelling bij de aanschaf van nieuw materieel;
- het gebruik maken van de methodiek van *Life Cycle Costing* (LCC).

Maatregelen voor de komende vijf tot tien jaar worden nog uitgewerkt.

23
Waarom is ervoor gekozen Defensie geen trendsetter maar trendvolger te laten zijn?
Is inmiddels niet gebleken, door ervaringen in de automobielsector, dat elektrische motoren bijvoorbeeld betrouwbaarder en onderhoudsvriendelijker zijn dan motoren die gebruik maken van fossiele brandstoffen?

Op de markt voor militaire schepen, vliegtuigen en voertuigen is Defensie een te kleine speler om trendsetter te kunnen zijn. Bovendien kan het gebruik van niet uitontwikkelde technologie onder operationele omstandigheden risico's voor de operationele effectiviteit met zich meebrengen. Dit noopt tot voorzichtigheid bij het toepassen van dergelijke technieken. De vergelijking tussen de ontwikkelingen op de markt van personenauto's en die van het zware militaire materieel, dat onder volledig andere omstandigheden moet blijven opereren, gaat om die reden maar ten dele op.

24
In hoeverre is de innovatieve sector betrokken bij het denken over gebruik van alternatieve aandrijfstechnieken, vervangende brandstoffen en andere mogelijke ontwikkelingen?

25
Is overwogen om samen te werken met kennisinstituten op het gebied van alternatieve energie? En zo nee, waarom niet?

Defensie onderhoudt contacten met kennisinstituten en fabrikanten van motoren en brandstoffen. Voorts wordt gebruikgemaakt van ontwikkelprogramma's zoals CODEMO (Commissie Defensie Materieel Ontwikkeling) en NTP (Nationaal Technologie Project) om het bedrijfsleven te stimuleren tot innovatie op het gebied van energie. In 2016 is energie bijvoorbeeld het thema van de Defensie Innovatie Competitie. Defensie werkt samen met instituten zoals ECN, TNO, MARIM en NLR die programma's hebben voor het optimaliseren van ontwerpen, alternatieve aandrijftechnieken en vervangende brandstoffen. Ook onderhoudt Defensie contacten met partijen zoals SkyNRG, KLM en de US Airforce, die actief zijn op het gebied van alternatieve brandstoffen.

26
Heeft het Kennisnetwerk Energie een formele positie binnen de organisatie van Defensie? Graag een toelichting.

Nee. Kennisnetwerken zijn bedoeld om op informele wijze kennis uit te wisselen in het Ministerie van Defensie en met partijen daarbuiten.

27
Op welke termijn is het oprichten van een energieplatform realiteit? Hoe periodiek zijn de beoogde energiesymposia, gegeven de snelheid van ontwikkelingen? Is dat jaarlijks? Halfjaarlijks?

De Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV) kent inmiddels negen platforms, waaronder het Operationele Energie Platform. Dit zijn ontmoetingsplaatsen voor bedrijven met een gemeenschappelijke interesse. Ook ondersteunen ze kennisopbouw, informatie-uitwisseling, samenwerking met universiteiten en kennisinstituten en contacten met vertegenwoordigers van de ministeries van Defensie en Veiligheid en Justitie. Tot nu toe heeft de NIDV in 2012 en 2014 een

symposium op het gebied van operationele energie georganiseerd en is voor 2016 opnieuw een symposium voorzien.

28
Hebben andere Europese landen en NAVO-lidstaten vergelijkbare plannen ten aanzien van de operationele energiestrategie om te streven naar een vermindering in fossiele brandstoffen zoals aangegeven in het klimaatakkoord van Parijs? Kunt u die plannen kort toelichten en daarbij de belangrijkste verschillen en overeenkomsten met Nederlandse plannen benadrukken?

29
Wanneer verwacht u duidelijkheid te kunnen geven over de mogelijkheden voor internationale samenwerking?

Denemarken, Duitsland, Ierland en de Verenigde Staten hebben vergelijkbare operationele energiestrategieën, met als doel de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verminderen. Zo heeft de Amerikaanse *Operational Energy Strategy* als doelstellingen het vergroten van de *Future Warfighting Capability*, het identificeren en reduceren van logistieke en operationele risico's en het verminderen van het energieverbruik door materiële en niet-materiële maatregelen. In de Navo en in de EDA en bilateraal wordt informatie uitgewisseld over de energiestrategie. Defensie volgt daar de ontwikkelingen, de voortgang van de uitvoering en de resultaten van de energiestrategieën van andere landen. Ook wordt aan gezamenlijke producten gewerkt, zoals richtlijnen voor de energievoorziening van kampementen.

30
Waarom zouden reeds bestaande modellen niet bruikbaar zijn voor Defensie? Hoeveel voortgang zit er in het onderzoek naar de bruikbaarheid van bestaande modellen voor Defensie? Wanneer verwacht u duidelijkheid te geven over de bruikbaarheid van bestaande modellen voor Defensie?

Het onderzoek naar de bruikbaarheid van de bestaande modellen zal deel uitmaken van de uitvoering van de OES. Het is nog te vroeg om te zeggen op welk moment resultaten verwacht mogen worden.